

<<电工基础>>

图书基本信息

书名：<<电工基础>>

13位ISBN编号：9787535245434

10位ISBN编号：7535245439

出版时间：2010-8

出版时间：湖北科学技术出版社

作者：刘建雄 等主编

页数：158

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<电工基础>>

### 内容概要

本书是为了更好地适应中等职业技术学校的教学需求，根据教学计划和教学大纲的要求，结合中等职业技术学校的教学实际，在广泛吸取了一线教师的教学经验以及学生反馈信息的基础上编写而成的。全书的主要内容包括：直流电路，电容器，电场与电磁感应，单相正弦交流电路，三相正弦交流电路，电动机与变压器，安全用电常识等。

强调理论联系实际，由浅入深，循序渐进，使教材内容更加符合学生的认知规律。

## &lt;&lt;电工基础&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 直流电路 第一节 电荷 第二节 电路的组成与电路图 第三节 电路的基本物理量  
第四节 电阻 第五节 欧姆定律 第六节 电阻的联接 第七节 电功和电功率 第八节 负载  
获取最大功率的条件 第九节 直流电桥平衡条件 第十节 基尔霍夫定律 第十一节 电压源与电  
流源 第十二节 戴维南定理 第十三节 叠加原理第二章 电容器 第一节 电容器 第二节 电  
容器的联接 第三节 电容器的充电和放电第三章 电场与电磁感应 第一节 磁场的基本知识 第  
二节 电流的磁场 第三节 磁场对通电导体的作用 第四节 电磁感应 第五节 自感与互感 第  
六节 铁磁性材料及其磁性能 第七节 磁路与磁路定律第四章 正弦交流电路 第一节 正弦交流  
电的基本概念 第二节 纯电阻电路 第三节 纯电感交流电路 第四节 纯电容交流电路 第五节  
电阻、电感和电容串联电路 第六节 电感线圈和电容的并联谐振电路 第七节 功率因数的提高  
第五章 三相正弦交流电路 第一节 三相交流电动势的产生 第二节 三相电源绕组的连接 第三  
节 三相负载的连接 第四节 对称三相电路的分析与计算 第五节 三相电路的功率 第六节 特  
殊不对称三相电路的分析 第七节 中线的作用第六章 电动机与变压器 第一节 三相异步电动机  
第二节 单相异步电动机 第三节 变压器的基本知识 第四节 电焊变压器第七章 安全用电常  
识 第一节 触电及预防 第二节 触电急救

## 章节摘录

四、电容器的主要参数 电容器的性能指标有电容量、允许误差、额定工作电压、介质损耗和稳定性等。

其中最主要的指标是电容量、允许误差和额定工作电压，一般都直接标在成品电容器的外壳上，常称为电容器的标称值。

它是人们合理使用电容器的依据。

1.标称容量和允许误差成品电容器上所标明的电容值称为标称容量。

标称容量并不是一个准确值，它同该电容器的实际容量有一定的差额，但这一差额是在国家标准规定的允许范围之内，因而称为允许误差。

电容器的允许误差，按其精度可分为 $\pm 1\%$ （00级）、 $\pm 2\%$ （0级）、 $\pm 5\%$ （I级）、 $\pm 10\%$ （级）及 $\pm 20\%$ （级）五个等级。

应用时，有的用误差百分数表示，有的用误差等级表示。

例如： $5100\text{pF}\pm 10\%$ 或 $5100\text{pF}$ 。

2.额定工作电压电容器的额定工作电压习惯称“耐压”，是指电容器长时间安全工作所能承受的最高直流电压。

它一般都直接标注在电容器外壳上，如： $160\text{VDC}$ 、 $450\text{VDC}$ 。

电容器工作时，实际所加电压的最大值不得超过额定工作电压，如果超过了，介质的绝缘性能将受到不同程度的破坏，严重上时电容器会被击穿，两极间发生短路，不能继续使用（金属膜电容和空气介质电容除外）。

如果电容器两端加上交流电压，那么，所加交流电压的最大值（峰值）不得超过额定工作电压。

<<电工基础>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>